ELMO

9局マルチプレクサ
VC90F

取扱説明書

目　　次

株式会社　エルモ社

安全上のご注意

安全にお使いいただくためにー必ずお守りください

この「安全上のご注意」および製品（本機）への表示では、本機を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために守っていただきたい事項を示しています。
ご使用前によく読んで大切に保管してください。

次の表示と図記号の意味をよく理解してから本文をお読みください。

警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

図記号の意味

名称：注意 意味：注意（しなければならないこと）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
名称：禁止 意味：禁止（してはいけないこと）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
名称：強制 意味：強制（必ずすること）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
名称：風呂場・シャワー室での使用禁止 意味：製品を風呂場やシャワー室で使用することで火災・感電などの損害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。

	**名称：接触禁止** **意味：接触すると感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれています。**
	**名称：分解禁止** **意味：製品を分解することで感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的な禁止内容が描かれいます。**
	**名称：電源プラグをコンセントから抜け** **意味：使用者に電源プラグをコンセントから抜くよう指示するもので、図の中に具体的な指示内容が描かれています。**
	**名称：接地** **意味：接地端子を接地するよう指示するもので、図の中に具体的な指示内容が描かれています。**

⚠警告

万一、煙が出ている、変なにおいや音がするとき、すぐに機器本体の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜く。
異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。煙などが出なくなるのを確認して、販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。



万一、機器の内部に水などが入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。ただちに販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



万一、異物が機器の内部に入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。ただちに販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。（特にお子様のいる環境ではご注意ください。）



万一、画面が映らない、音が出ないなどの故障の場合には、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。
それから販売店に修理をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



万一、機器を落としたり、キャビネットなどを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。それから販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



⚠ 警告

この機器の裏ぶた、キャビネット、カバーは外さない。内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。
内部の点検・整備・修理は、販売店にご依頼ください。

この機器を改造しない。
火災・感電の原因となります。

この機器の上に花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器を置かない。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かない。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

表示された電源電圧（交流100V）で使用する。
表示された電源電圧以外では火災・感電の原因となります。

この機器に水を入れたり、ぬらさない。
火災・感電の原因となります。
雨天、降雪中、海岸、水辺での使用は特にご注意ください。

この機器の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだり、落とし込んだりしない。火災・感電の原因になります。（特にお子様のいる環境ではご注意ください。）

この機器本体の電源コンセント（電源出力）は表示されている電力容量（電流容量）を超える接続はしない。
火災の原因となります。

⚠ 警告

電源コードの上に重いものをのせたり、コードを本機の下敷きにしない。 コードが傷ついて、火災・感電の原因となります。（コードの上を敷物などで覆うことにより、それに気付かず、重い物をのせてしまうことがあります。）	
電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしない。コードが破損して、火災・感電の原因となります。	
風呂場、シャワー室では使用しない。 火災・感電の原因となります。	
接地端子を接地する。 これを怠ると感電の恐れがあります。	
雷が鳴り出したら本体、同軸ケーブルや電源プラグなどには触れない。 感電の原因となります。	
電源プラグの刃や取付面にほこりが付着している場合は、機器本体の主電源スイッチを切り、電源プラグを抜き、ほこりを取り除く。 電源プラグの絶縁低下により、火災の原因となります。	

⚠ 注意

湿気やほこりの多い場所に置かない。 火災・感電の原因となることがあります。
調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気・水滴が当たるような場所に置かない。 火災・感電の原因となることがあります。
電源コードを熱器具に近づけない。コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。
この機器の通風孔をふさがない。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。次のような使い方はしない。 この機器をあお向けや横倒し、逆さまにする。 押し入れ、本箱などの風通しの悪い狭いところに押し込む。 じゅうたんや布団の上に置く。 また、この機器の設置は、壁から10cm以上の間隔をおく。
この機器に乗らない。特に小さなお子様のいる環境ではご注意ください。倒れたり、こわれたりしてけがの原因となることがあります。
この機器の上に重いものを置かない。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。
ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。感電の原因となることがあります。
電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。

⚠注意

移動させる場合は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜く。機器間の接続コードなど外部の接続コードを外したことを確認の上、移動してください。
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

お手入れの際は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いて行う。感電の原因となることがあります。

この機器を長期間、ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く。
火災の原因となることがあります。

設置および配線工事には経験と技術が必要ですので販売店にご相談ください。

購入後、定期的な点検や内部の掃除を販売店にご相談ください。機器の内部にほこりがたまったまま、長い間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。

電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込む。
差し込みが不完全ですと発熱したりほこりが付着して火災の原因となることがあります。また、電源プラグの刃に触れると感電することがあります。

電源プラグは根元まで差し込んでもゆるみがあるコンセントに接続しない。
発熱して火災の原因となることがあります。販売店や電気工事店にコンセントの交換を依頼してください。

愛情点検	●長年ご使用の機器の点検をぜひ！	熱、湿気、ホコリなどの影響や、使用の度合により製品が劣化し故障したり、時には安全性を損なって事故につながることもあります。
	このような症状はありませんか	●電源スイッチを入れても映像が出ない。 ●コードを動かすと通電しないことがある。 ●映像が時々、消えることがある。 ●変なにおいがしたり、煙が出たりする。 ●電源スイッチを切っても、映像が消えない。
	➡ ご使用を中止	故障や事故防止のため、電源スイッチを切り、コンセントから電源プラグをはずして必ず販売店にご相談下さい。

ご使用になる前に

ご使用になる前に知っておいて頂きたいことについて説明しています。

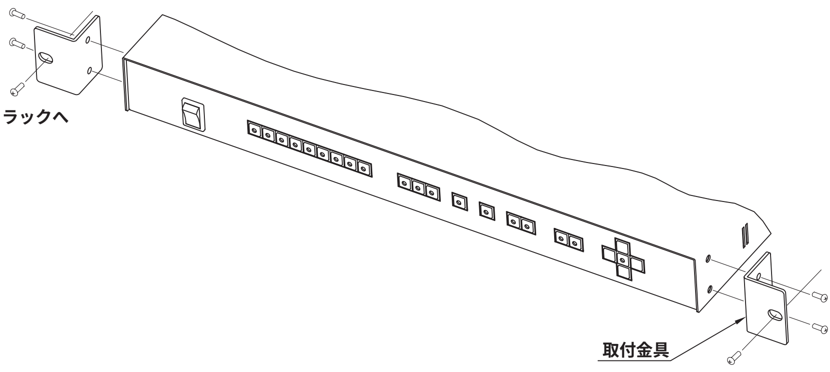
設置

使用環境

- 温度が0～40℃、湿度が30～90%のところに設置してください。
- ほこりの多い場所や、油煙・蒸気・直射日光の当たる場所には設置しないでください。
特にほこりが多くない場所でも、通風孔にほこりがたまる場合があります。内部温度の異常な上昇の原因となるため電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、通風孔の掃除をしてください。通風孔の掃除は年1回程度実施する事をお勧めします。

EIAラックでの使用

- 本機はEIAラックに取り付けることができます。取付金具ERM-21U（別売）を使用して、次の手順で取り付けます。
  1. 側面にある上カバー取付ネジM4×8（左右各2本）を取り外します。
  2. ERM-21Uと上カバーとを共締めして取り付けます。
  3. 底面のゴム足4個を取り外します。
  4. ERM-21Uに付属の飾りワッシャー付きネジを使ってラックに固定します。



その他

異常が発生したとき

- 万一、異常が発生した場合には電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、販売店担当者にご連絡ください。修理は専門技術者にお任せください。

特長

■ 画面表示機能

本機は録画再生同時動作が可能です。接続したVTR・DVRで録画中に、再生映像を表示（デュープレックス動作）することができます。さらに、再生映像の分割画面表示時に、あらかじめ設定した位置にライブ映像を表示（トリプレックス動作）することができます。

■ 2系統のモニタ出力

本機はモニタ出力を2系統装備しており、モニタ1出力・モニタ2出力でそれぞれ独立した操作が可能です。モニタ2については、アラーム設定により、最後にアラームのあったチャンネルのみを表示することができます。（録画・再生・ズーム機能はモニタ1のみ対応しています。）

■ 画面分割表示

カメラごとの単画面表示のほか、4画面・9画面・マルチ画面表示が可能です。

■ 自動切換機能

任意の画面表示を設定して最大14ステップまで順次切り換え表示ができます。

■ マルチプレクサ機能

9台のカメラ映像を最速1/30秒ごとに切り換えて、VTR・DVRに間欠録画をすることができます。

■ VTR・DVR再生機能

本機を利用して複数台のカメラ映像を間欠録画した記録媒体から、任意のカメラ映像を個別に連続再生できます。画面分割表示での再生表示も可能です。

■ カメラタイトル表示

日時およびカメラごとのタイトル表示が可能です。タイトルはカタカナ・英数字・記号の中から最大10文字まで設定できます。（9画面・マルチ画面の小さい画面にはタイトル表示されません。）

■ センサ入力

9台のカメラそれぞれに対応したセンサ入力を装備しています。

■ ビデオロス検出機能

あらかじめライブ表示することを設定されているチャンネルに映像入力が無くなったときにアラームを発生することができます。また画面表示は、映像入力がない間はアラーム動作とは無関係に、モニタ出力にはアイコン「  」とブルーバックが表示され、VTR出力にはブルーバックが表示されます。

■ 動き検出機能

カメラごとにあらかじめ設定された範囲の映像に動きがあった場合にアラームを発生することができます。

■ 外部からの制御

外部の機器からも操作できるように、リモート入力コネクタおよびRS-232Cコネクタを装備しています。

各部の名称とはたらき

前面

モニタ2操作キー
モニタ2の操作を行うときに押します。（→16ページ）

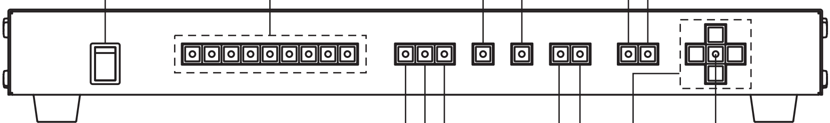
VTRフィールド再生キー
本機を利用して間欠録画された映像を再生するときに押します。（→ 18ページ）

カメラ選択キー（1〜9）
単画面表示のときのカメラを選択します。（→16ページ）

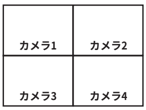
VTR通常再生キー
VTR・DVRの設定画面や再生映像をそのまま表示するときに押します。（→ 18ページ）

自動切換キー
画面表示を自動的に切り換えます。（→ 17ページ）

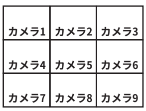
電源スイッチ
電源をON/OFFします。



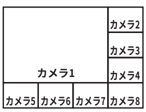
4画面キー
画面を4分割して表示します。（→ 17ページ）



9画面キー
画面を9分割して表示します。（→ 17ページ）



マルチ画面キー
1チャンネルだけ3/4のサイズで表示して残り7チャンネルを同時に1/4サイズで表示します。（→ 17ページ）



メニューキー
メニュー画面の呼び出し、終了をします。（→ 21ページ）
メニューモードでは、設定値の選択、変更、決定をします。

カーソルキー
メニュー画面で項目を選択、設定します。
ズーム画面でズーム位置の移動をします。（→ 19ページ）

ズームキー
単画面表示時に2倍ズーム表示します。（→ 19ページ）

静止画キー
静止画を表示します。（→ 19ページ）

背面

リモート入力コネクタ
接点信号を入力することにより、フロントキーと同等の操作と時刻合わせをすることができます。
（→ 35ページ）

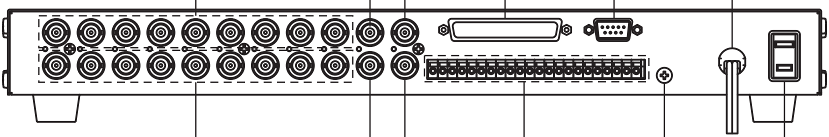
モニタ1出力端子
ライブ映像、再生映像の単画面、分割画面、静止画、自動切換表示の他、ズーム映像、メニュー画面を表示します。

RS-232Cコネクタ
パソコン等を接続することにより本機を外部から操作することができます。（→ 37ページ）

VTR入力端子
再生映像の入力コネクタです。

映像入力端子
（1〜9）
カメラの映像出力端子と接続してください。

電源コード
AC100V, 50/60Hzのコンセントに接続してください。



ループスルー端子
（1〜9）
映像入力端子に入力された映像をスルー出力します。

接地端子
接地してください。

サービスコンセント
AC100V, 50/60Hz, 最大2Aまでの機器の電源がとれます。電源スイッチと連動しています。

VTR出力端子
録画映像の出力コネクタです。

モニタ2出力端子
モニタ1とは独立して、ライブ映像の単画面、分割画面、静止画、自動切換表示をします。
モニタ2をアラーム専用に設定すると、最後にアラームのあったチャンネルを単画面表示します。
（→ 23ページ）

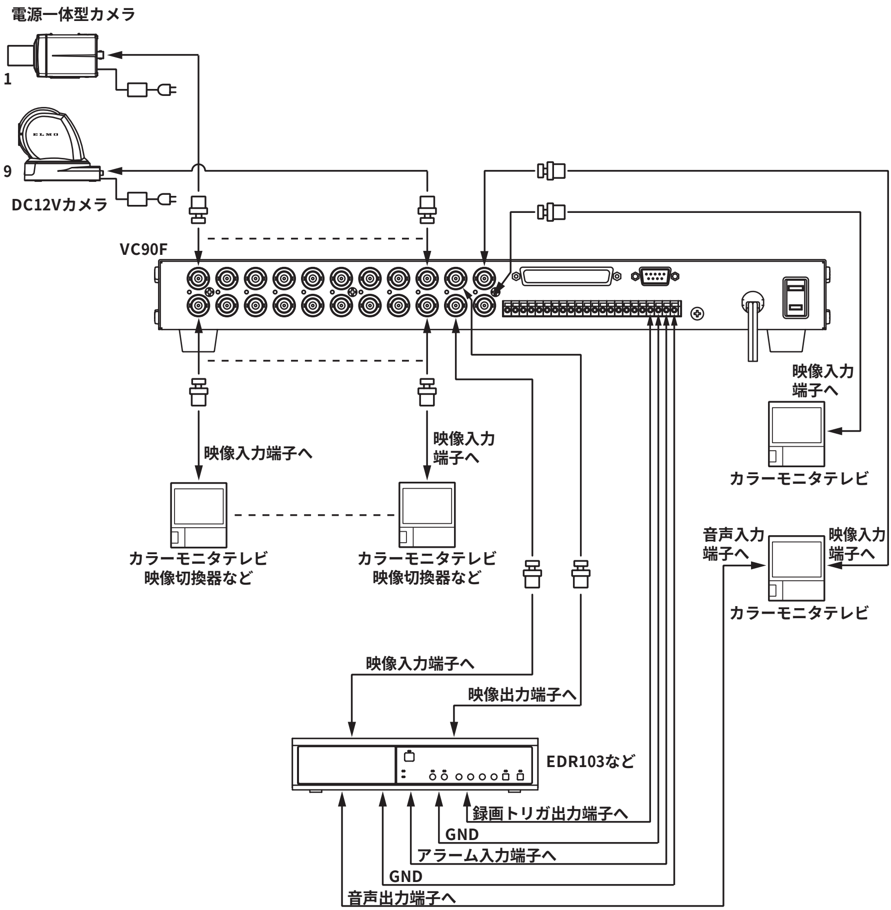
センサ入力、録画トリガ入力、アラーム出力端子台
（→ 36ページ）

接続

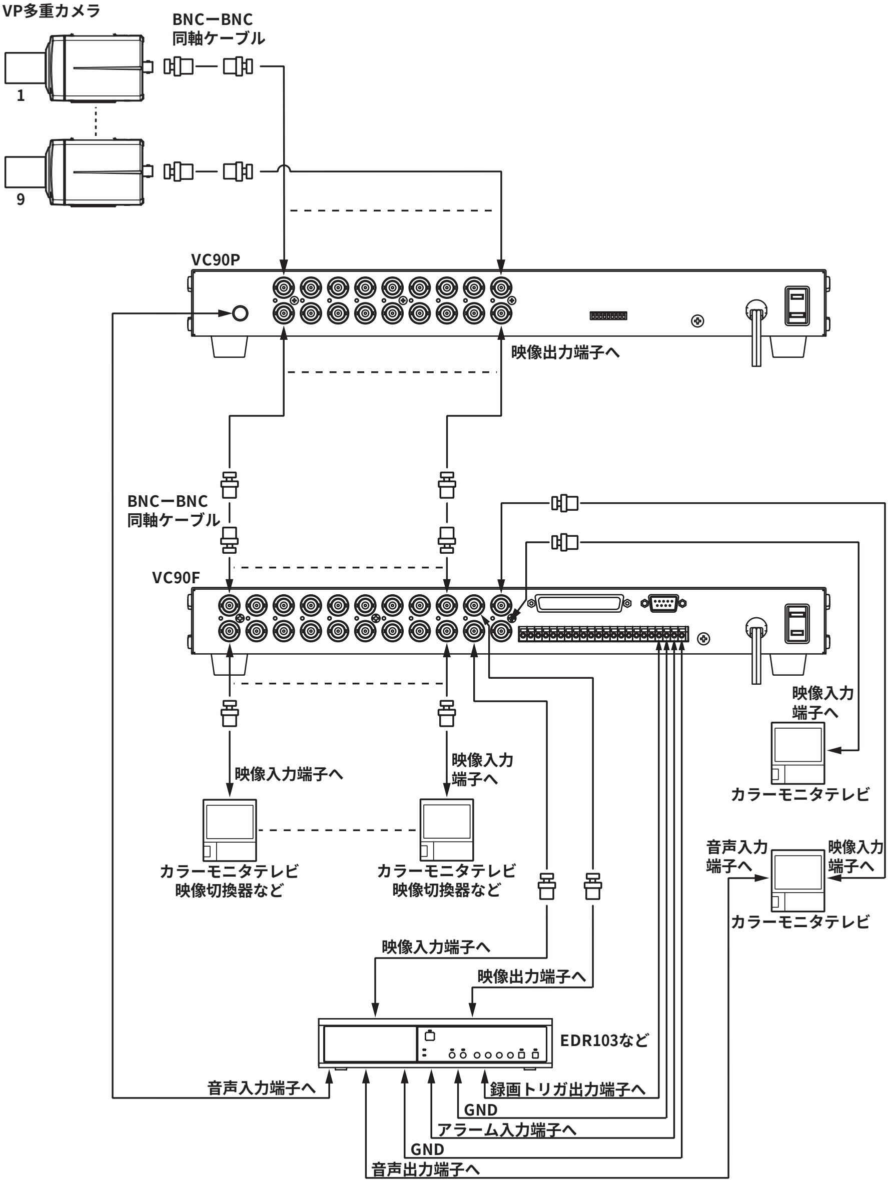
本機と他の機器との接続は、必ず全ての機器の電源を切った状態で行います。

標準接続例

電源一体型カメラ（AC100V）およびDC12Vカメラを使用した場合



VPカメラを使用した場合



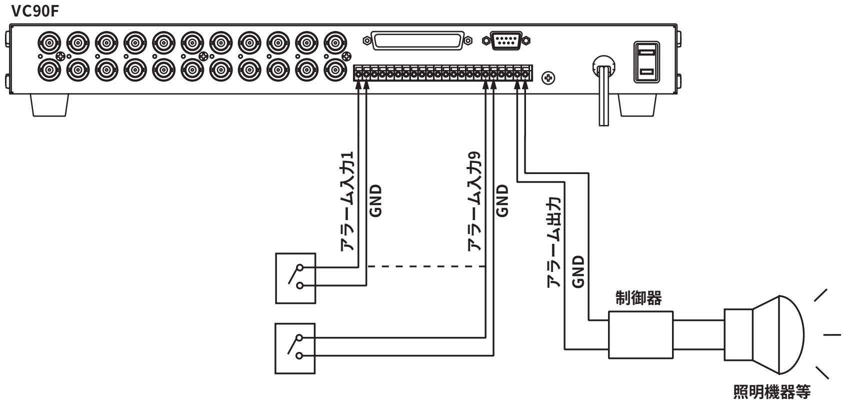
接続できる機種

- 次のカメラが使用できます。
  AC100V、DC12Vなどの電源で動作する当社製のカメラ
- 当社製VPカメラ電源ユニットを使用して当社製VPカメラを利用できます。
  VPカメラ電源ユニット： VC10P、VC40P、VC90P
  VPカメラ　　　　　　： SV2000、SV2010、SV2020、SV2030、SV2080

VTR・DVR接続

- 本機のVTR出力端子とVTR・DVRの映像入力端子を接続します。
  本機のVTR入力端子とVTR・DVRの映像出力端子を接続します。
- 本機の端子台のアラーム出力とVTR・DVRのアラーム入力端子を接続します。
  アラーム出力端子は、オープンコレクタ出力で、最大DC25V、ローレベル出力時のシンク電流20mAです。
- 次の記録装置を使用できます。
  適合機種：当社製EDR103（DVR）
  本機の端子台の録画トリガ入力とVTR・DVRの録画トリガ信号出力を接続してください。
  録画トリガの受け付け方法はメニュー画面で設定できます。設定の方法については「メニューモード」の「VTR設定」（→ 24，28ページ）を参照してください。

センサの接続例



● センサ入力端子台に接続します。
● センサは無電圧メイク接点のものをお使いください。電圧を出力する機器に接続すると本機の故障の原因となります。(→ 36ページ)

外部制御機器との接続例

リモート入力

外部からの接点信号を入力することにより、フロントパネルのキーと同様の操作が可能になります。 (→ 35ページ)
詳しくは販売店担当者にお問い合わせください。

RS-232C

パソコンなどを接続して、本機の制御を行えます。(→ 37ページ)
詳しくは販売店担当者にお問い合わせください。

使いかた

ここでは、メニューモード以外の本機の使いかたについて説明します。

- 初めてお使いになる場合は、まず、日付と時刻を設定してください。停電などで７日間以上電源が入っていないとき、または導入後初めてのときに電源を入れると、「**時刻入力**」画面が最初に表示される場合があります。設定の方法は「**メニューモード**」の「**時刻入力**」（→ 29ページ）を参照してください。
- 本機には次の５種類のモードがあります。
  - ・カメラ監視（ライブ映像）（→ 16ページ）
    接続したカメラで監視を行い、モニタに表示します。単画面、４画面、９画面、マルチ画面の表示に切り換えることができます。
  - ・VTRフィールド再生（→ 18ページ）
    本機を利用して間欠録画された録画映像を再生し、モニタに表示します。単画面、４画面、９画面、マルチ画面の表示に切り換えることができます。
  - ・VTR通常再生（→ 18ページ）
    VTR・DVRから出力された映像を、そのままモニタに表示します。VTR・DVRの設定画面や、再生映像をそのまま表示できます。
  - ・メニューモード（→ 21ページ）
    本機の機能に関する詳しい設定を行います。詳しくは、「**メニューモード**」（→ 21ページ）を参照してください。
  - ・トリプレックスモード（→ 18ページ）
    分割画面表示でVTRフィールド再生中に、ライブ映像を混在させることができます。

カメラ監視（ライブ映像）

接続したカメラの映像をモニタに表示します。
本機はモニタを2台接続することができます。フロントパネルからのキー操作は通常、モニタ1に対して行われます。モニタ2を操作するときは[**モニタ2操作キー**]を押します。ここではモニタ１, 2共通で選択できる機能について説明します。

※ アラーム設定（→ 23ページ）でモニタ2をアラーム専用とした場合は、モニタ2操作キーは無効となり、モニタ2には最後にアラームのあったチャンネルのみを表示します。

モニタ1, 2の操作

モニタ1, 2では次の表示が可能です。

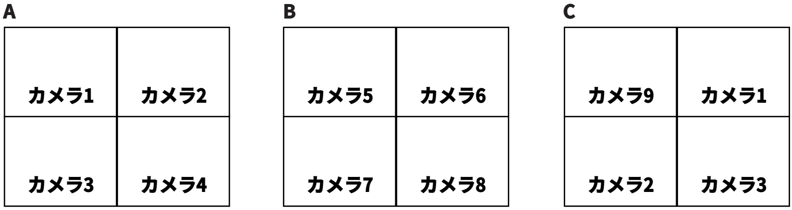
単画面表示

カメラ1台分の映像をモニタ全体に表示します。
カメラ選択キー [1] ～ [9]を押して選択します。



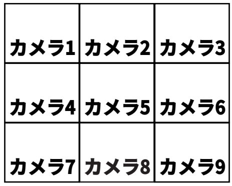
4画面表示

カメラ4台分の映像をモニタに4分割して表示します。
[**4画面キー**]を押すごとに4画面A、4画面B、4画面Cと切り換わり、それぞれカメラ1〜4の映像、カメラ5〜8の映像、カメラ9・カメラ１〜3の映像が表示されます。また、4画面Cで表示される映像は「**メニューモード**」の「**4画面C表示設定**」で設定することができます。(→ 21ページ)



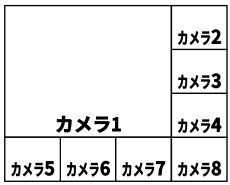
9画面表示

カメラ9台分の映像をモニタに均等に表示します。
9画面表示では、タイトルは表示されません。



マルチ画面表示

カメラ9台分の映像のうち、1画面の映像を3/4サイズ、7画面を1/4サイズで表示します。[**マルチ画面キー**]を押すごとに、3/4サイズで表示するチャンネルがカメラ1 → 2 → 3 → … → 9 → 1と切り換ります。1/4で表示するチャンネルも同様に切り換ります。1/4で表示するチャンネルには、タイトルは表示されません。



自動切換表示

[**自動切換キー**]を押すと、メニューモードの設定に従って、ステップ順に画面表示切換をくり返します。
設定の方法は「**メニューモード**」の「**自動切換設定**」(→ 22ページ)を参照してください。
自動切替は、表示切替、静止画、ズーム、VTRフィールド再生、VTR通常再生を行うと解除されます。

VTRフィールド再生

本機を利用して間欠録画された録画映像を再生し、モニタに表示します。単画面、4画面、9画面、マルチ画面の表示に切り換えることができます。表示できるのはモニタ1だけです。

● VTR・DVR再生中に、現在監視中のカメラ映像を表示することができます。
詳しくは「**トリプレックス設定**」（→ 18ページ）を参照してください。

フィールド再生の手順

1. メニューモード以外でモニタ1操作状態のときに[**VTRフィールド再生キー**]を押します。自動切換中、ズーム中、静止画中であれば、それらの動作を中止します。
   [**VTRフィールド再生キー**]が点灯し、映像が一時的に静止画像になります。
   「**タイトル表示**」（→ 21ページ）で " 表示する " に設定されている画面は、画面左上に「**PB**」の文字が表示されます。
2. VTR・DVRを再生します。
   カメラ監視モードに移るときは、[**VTRフィールド再生キー**]を押します。

VTR通常再生

VTR・DVRから出力された映像を、そのままモニタに表示します。VTR・DVRの設定画面や、再生映像をそのまま表示できます。表示できるのはモニタ1だけで、単画面表示されます。

通常再生の手順

1. メニューモード以外でモニタ操作状態のときに[**VTR通常再生キー**]を押します。自動切換中、ズーム中、静止画中であれば、それらの動作を中止します。
   [**VTR通常再生キー**]が点灯します。
2. VTR・DVRを再生、または設定画面を表示させます。
   カメラ監視モードに移るときは、[**VTR通常再生キー**]を押します。

トリプレックスモード

分割画面表示でVTRフィールド再生中に、ライブ映像を混在させることができます。

トリプレックスモード設定の手順

1. 再生中、分割画面表示（4画面、9画面、マルチ画面）時に、[**メニューキー**]を4秒間以上押し続けると、トリプレックス設定画面になります。
2. ▲▼◀▶で、枠の点滅を移動し、カメラ選択キー [1] ～ [9]キーを押すと、押されたチャンネルのライブ映像が表示されます。
   ライブ映像の表示を解除する場合、[**静止画キー**]を押してください。
3. 全ての映像を再生画面にする場合、[**ズームキー**]を押してください。
4. 設定が終了したら、[**VTR通常再生キー**]を押します。トリプレックス設定の内容が保存され、再生画面に戻ります。

※トリプレックスモードの設定は、電源を切った後も保存されています。「**メニューモード**」の「**デフォルト設定**」を行うと、設定値はクリアされます。

その他の機能

静止画表示

カメラ監視、VTRフィールド再生時に静止画を表示できます。
画面は単画面、4画面、9画面、マルチ画面のどの場合でも表示できます。
静止画にするときは、[静止画キー]を押します。表示中の映像が静止画になり、画面の左上に「フリーズ」という文字が表示されます。静止画を解除するときは、[メニューキー] [カーソルキー] [モニタ2操作キー] [ズームキー]以外のキーを押します。

ズーム機能

カメラ監視、VTRフィールド再生中で単画面表示のとき、任意の部分を2倍ズーム表示することができます。（モニタ1のみ）
ズームするときは、[ズームキー]を押します。ズームする部分が枠で囲われ、画面の左上に「ズーム」という文字が表示されます。[カーソルキー]で枠を移動できます。
[メニューキー]を押すと、2倍ズーム表示になり、[カーソルキー]でズームしている部分を移動できます。再度[メニューキー]を押すと、2倍ズーム表示が解除され、枠が表示されます。
枠が表示されているとき、[メニューキー] [カーソルキー] [モニタ2操作キー] [静止画キー]以外のキーを押すと、枠が消えてズーム動作を終了します。

アラーム動作

アラーム動作の要因には、センサ入力、ビデオロス、動き検出の３つがあり、それぞれ、アラーム動作するかしないかを設定できます。（モニタ1のみ）
アラーム動作の内容は次のとおりです。

- モニタ1出力画面の左上に要因に応じて、「センサ入力」「ビデオロス」「動き検出」の文字が表示される
- モニタ1の映像を、アラームが起きたチャンネルの単画面表示に自動的に切り換える
- モニタ2の映像を、最後にアラームが起きたチャンネルの単画面表示に自動的に切り換える（「アラーム設定」でモニタ2動作を“ アラーム ”に設定してある場合のみ）
- VTR出力が、アラームが起きたチャンネルの映像に固定され、要因に応じて、「S」（センサ入力)、「V」（ビデオロス)、「M」（動き検出）の文字が画面左上に、カメラタイトルが画面下に、赤で表示される（「アラーム設定」で“ VTR出力をアラーム動作する ”に設定してある場合のみ）
- アラーム出力端子から、ローレベルを出力する

上記のようなアラーム動作は「メニューモード」の「アラーム設定」「アラームタイマ」で設定された時間が経過すると、アラーム動作前の状態に戻ります。この時間が経過するまでの間に別の要因があった場合には、後で発生した要因に対応したチャンネルに切り換わります。この場合のアラーム動作時間は、最後に入力があったときから設定された時間が経過するまでとなります。アラーム動作中に、フロントパネルやリモート入力から操作をした場合には、アラーム動作は解除されます。
メニューモードではアラーム動作するかしないか、アラーム動作を継続する時間、VTR出力をアラーム動作するかしないか、モニタ2をアラーム専用とするか、を設定できます。設定の方法は「メニューモード」の「アラーム設定」（→ 27ページ）を参照してください。

モード	アラーム動作			
	モニタ1出力 単画面表示	モニタ2出力 単画面表示	VTR出力 単画面表示	アラーム出力端子 ローレベル出力
カメラ監視	する	する	する	する
VTRフィールド再生	しない	する	する	する
VTR通常再生	しない	する	する	する
メニュー	しない	しない	しない	しない

各モードとアラーム動作の関係

ビデオロス検出機能

「**ライブ表示設定**」(→ 21ページ)で「**表示する**」に設定してあるチャンネルに映像入力が無くなった時にアラーム動作します。
「**ビデオロス**」の設定(→ 22ページ)で、ビデオロス検出機能を有効にするかしないかを設定できます。

ビデオロス表示

「**ライブ表示設定**」(→ 21ページ)で「**表示する**」に設定してあるチャンネルに映像入力がない場合、アラーム動作とは無関係に、モニタ出力にはアイコン「  」とブルーバック(青の画面)、VTR出力にはブルーバックが表示されます。

動き検出機能

「**動き検出設定**」(→ 23ページ)での設定により、アラーム動作します。
チャンネルごとに動き検出機能を有効にするかしないかを設定できます。他に、しきい値、フレーム数、検出範囲を、実際に検出するかどうかをテストしながら設定できます。

キーロック

[メニューキー]以外のキー操作を受け付けないように設定できます。設定の方法は「**メニューモード**」の「**キーロック設定**」(→ 29ページ)を参照してください。

時刻合わせ機能

背面Dsub37ピンコネクタの24ピンにGNDとのメイク接点信号を入力することで、時刻の0秒合わせができます。(→ 35ページ)

メニューモード

[メニューキー]を押して表示される「メニューモード」で設定できる内容とその方法についての説明です。

メニューモードの始めかたと終わりかた

● **始めかた**
カメラ監視モードでモニタ1操作状態のとき、[メニューキー]を4秒間以上押し続けます。「メインメニュー」画面が表示されます。ズーム中はメニューモードに入れません。

● **終わりかた**
設定が終了したら、表示を「メインメニュー」画面まで戻し、▲▼で「メニュー終了」を選択し、[メニューキー]を押します。設定した内容が保存されてメニューモードを終了し、カメラ監視モードになります。保存した内容は電源スイッチを切った後も保存されています。

メニューモードの内容

メインメニュー	項目	内容
画面表示設定 (→ 26ページ)	ライブ表示設定	カメラ監視モード時に表示するチャンネルを設定します。 モニタ1：する／しない ＜チャンネル1〜9＞ モニタ2：する／しない ＜チャンネル1〜9＞ (出荷時の設定：すべて「する」)
	4画面C表示設定	4画面Cに表示するチャンネルを設定します。 (出荷時の設定：チャンネル9, 1, 2, 3)
タイトル設定 (→ 26ページ)	タイトル入力	各チャンネルのタイトルを入力します。(最大10文字) 使用できる文字の種類：英数字・記号・カタカナ (出荷時の設定： チャンネル1=「カメラ1」 チャンネル2=「カメラ2」 ・ ・ チャンネル9=「カメラ9」)
	タイトル表示	画面の表示の種類ごとに、タイトルを表示する、しないを設定します。マルチ画面は3/4サイズの画面のみ設定できます。マルチ画面の1/4サイズの画面と、カメラ監視モード時の9画面表示には、タイトルは表示できません。 モニタ1：　する／しない＜単画面・4画面A・4画面B・4画面C・9画面・マルチ画面＞ モニタ2：　する／しない＜単画面・4画面A・4画面B・4画面C・9画面・マルチ画面＞ (出荷時の設定：すべて「する」)

メインメニュー	項目	内容
自動切換設定 (→ 27ページ)		自動切換表示のプログラム (14ステップ) を設定します。 ステップごとの表示画面と表示時間を設定します。 ステップごとに次の設定が可能 表示画面：単画面・4画面A・4画面B・4画面C・9画面・マルチ画面 表示時間：0〜10・20・30・40・50・60秒 (0秒はスキップ) (ステップNO.1は00秒には設定できません。) 出荷時の設定： モニタ1 NO. 表示 時間 1. 単1 03秒 2. 単2 03秒 3. 単3 03秒 4. 単4 03秒 5. 単5 03秒 6. 単6 03秒 7. 単7 03秒 8. 単8 03秒 9. 単9 03秒 10. 4画A 00秒 11. 4画B 00秒 12. 4画C 00秒 13. 9画 00秒 14. マルチ 00秒 モニタ2 NO. 表示 時間 1. 単1 03秒 2. 単2 03秒 3. 単3 03秒 4. 単4 03秒 5. 単5 03秒 6. 単6 03秒 7. 単7 03秒 8. 単8 03秒 9. 単9 03秒 10. 4画A 00秒 11. 4画B 00秒 12. 4画C 00秒 13. 9画 00秒 14. マルチ 00秒
アラーム設定 (→ 27, 28ページ)	センサ入力	背面センサ入力端子に接点入力があったときにアラーム動作する、しないを設定します。 する／しない (出荷時の設定：しない)
	ビデオロス	ライブ表示設定で「表示する」に設定されているチャンネルに映像信号が無くなったときにアラーム動作する、しないを設定します。 する／しない (出荷時の設定：しない)
	アラームタイマ	アラーム動作を行うとき、アラーム動作前の状態に戻るまでの時間を設定します。 自動復帰する時間：001秒〜120秒、∞ (復帰しない) (出荷時の設定：8秒)

メインメニュー	項目	内容
アラーム設定 (→ 27, 28 ページ) [つづき]	動き検出設定	チャンネルごとに動き検出機能を設定します。 ＜チャンネル1～9＞ ●動き検出：する／しない （出荷時の設定：しない） ●しきい値：動きを検出するしきい値を設定します。 しきい値が低いほど微細な動きを検出し、高いほど大きい動きしか検出しません。 1～100 （出荷時の設定：010） ●フレーム数：動きを検出するフレーム数を設定します。 設定された時間（フレーム数）以上に動きが続いた場合、動きとして検出します。 1～15（1/30秒～1/2秒） （出荷時の設定：5） ●エリア設定：動きの検出範囲を設定します。 操作方法 ◀ ▶ ▲ ▼　：カーソル移動 メニューキー　：ON／OFF ズームキー　：全てON 静止画キー　：全てOFF ＶＴＲ通常再生キー：設定終了 ON／OFF （出荷時の設定：すべて「OFF」） ●テスト 現在の設定値で動きの検出を行い、動きを検出すると映像の枠が表示されます。 操作方法 VTR通常再生キー：戻る
	VTR連動	VTR出力をアラーム動作する、しないを設定します。 「する」にした場合、モニタ出力のアラーム動作（センサ入力・ビデオロス・動き検出）に連動して、アラームタイマーで設定した時間、対応するチャンネルを単画面表示します。 する／しない (出荷時の設定：しない)
	モニタ2動作	モニタ2を、モニタ1とは独立した画面表示をして使用するか、アラームに対応したチャンネルのみを表示するかを設定します。 「通常」にした場合、[モニタ2操作キー]を押すと、モニタ1とは独立した画面表示ができます。 「アラーム」にした場合、最後に起きたアラームに対応したチャンネルを表示します。 通常／アラーム (出荷時の設定：通常)

メインメニュー	項目	内容
ＶＴＲ設定 (→ 28ページ)	録画チャンネル設定	録画を行うとき、録画するチャンネルを設定します。録画するチャンネルは、２つ以上設定してください。 する／しない<チャンネル1～9> (出荷時の設定：すべて「する」)
	録画トリガ	録画を行うとき、録画トリガ入力を使用する、使用しないを設定します。 「ON」に設定した場合、トリガ入力に同期してVTR出力の映像を切り換えます。トリガ入力がなくなると映像切り換えを停止します。 「OFF」に設定した場合、トリガ入力を無視してフレーム単位（録画間隔1/30秒）でVTR出力の映像を切り換えます。 ON／OFF (出荷時の設定：ON)
	入力レベル	録画を行うとき、録画トリガ信号入力の検出方法を設定します。 LOW／HIGH 〔LOW:立ち下がりで検出する HIGH：立ち上がりで検出する〕 (出荷時の設定：LOW)
時刻設定 (→ 29ページ)	時刻入力	現在の日時を設定します。 ●日付：年・月・日 （出荷時の設定：2004年1月1日） ●時刻：時・分・秒 （出荷時の設定：00時00分00秒）
	時制	時刻の表示を12時制か24時制かを設定します。 24時制／12時制 (出荷時の設定：24時制)
	日付表示	画面に日付表示をする、しないを設定します。 モニタ1：する／しない モニタ2：する／しない (出荷時の設定：すべて「しない」)
	時刻表示	画面に時刻表示をする、しないを設定します。 モニタ1：する／しない モニタ2：する／しない (出荷時の設定：すべて「する」)
イニシャル設定 (→ 29ページ)		電源投入時のモニタ1の表示画面を選択します。 モニタ１：単画面1～9・4画面A～C・9画面・マルチ画面・自動切換 モニタ２：単画面1～9・4画面A～C・9画面・マルチ画面・自動切換 (出荷時の設定：すべて「9画面」)

メインメニュー	項目	内容
キーロック 設定 (→ 29ページ)		[メニューキー]以外のキー入力ができないように設定します。 する／しない (出荷時の設定：「しない」)
デフォルト 設定 (→ 30ページ)	設定をクリアする	保存されている設定内容がクリアされ、出荷時の設定に戻ります。 ※時計は出荷時の設定に戻りません。
通信設定 (→ 30ページ)	通信速度	RS-232Cの通信速度を設定します。 4800／9600／19200 bps (出荷時の設定：9600 bps)
	通信オプション	オプション1と2では、コマンドが異なります。 接続するデバイスに合わせて選択します。 (→ 36ページ) オプション1／オプション2 (出荷時の設定：オプション1)
メニュー終了 (→ 30ページ)		設定内容を保存し、カメラ監視モードに戻ります。

各項目の設定の仕方

画面表示設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「画面表示設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「画面表示設定」画面になり、「ライブ表示設定」「4画面C表示設定」の項目が表示されます。

ライブ表示設定

1. ▲▼で「ライブ表示設定」を選択して[メニューキー]を押します。
   「ライブ表示設定」画面になり、各チャンネルの表示設定が表示されます。
2. ▲▼◀▶で設定したいチャンネルおよびモニタ1かモニタ2の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。
3. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「画面表示設定」画面に戻ります。

4画面C表示設定

1. ▲▼で「4画面C表示設定」を選択して[メニューキー]を押します。
   「4画面C表示設定」画面になり、4画面Cが表示されます。
2. ▲▼◀▶で枠の点滅を移動し、カメラ選択キー（1～9）を押すと、押されたチャンネルのライブ映像が表示されます。ただし、同じチャンネルを2つ以上表示することはできません。
3. 設定が終了したら、[VTR通常再生キー]を押します。
   「画面表示設定」画面に戻ります。

設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
「メインメニュー」画面に戻ります。

タイトル設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「タイトル設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「タイトル設定」画面になり、「タイトル入力」「タイトル表示」の項目が表示されます。
▲▼で選択したい項目を選択します。

タイトル入力

1. ▲▼で「タイトル入力」を選択して[メニューキー]を押します。
   「タイトル入力」画面になり、各チャンネルのタイトル名と文字テーブルが表示されます。
2. ▲▼でタイトルを入力するチャンネルを選択し、[メニューキー]を押します。
   画面右上に、選択したチャンネルのタイトルが表示され、▲▼◀▶で文字テーブル上の反転表示を移動させることができます。
   スペースを入力するときは「SP」を、入力文字位置を変更する場合は「左」「右」を選択し、[メニューキー]を押します。
3. 入力が終了したら、「終」を選択して[メニューキー]を押します。
   チャンネルの選択状態に戻ります。
4. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「タイトル設定」画面に戻ります。

タイトル表示

1. ▲▼で「タイトル表示」を選択して[メニューキー]を押します。
   「タイトル表示」画面になり、各画面のタイトル表示の設定が表示されます。
2. ▲▼◀▶で設定したい画面およびモニタ1かモニタ2の設定値を選択します。
   選択されている設定値が反転表示されます。
3. [メニューキー]を押し、設定値を変更します。
4. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「タイトル設定」画面に戻ります。

設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
「メインメニュー」画面に戻ります。

自動切換設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「自動切換設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「自動切換設定」画面が表示されます。

1. ▲▼◀▶で設定したい設定値を選択し、[メニューキー]を押します。
   枠内の設定値が反転表示されます。
2. ▲▼で設定値を変更して[メニューキー]を押します。
   枠内の設定値の反転表示が消え、設定値が変更されます。

設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
「メインメニュー」画面に戻ります。

アラーム設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「アラーム設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「アラーム設定」画面になり、「センサ入力」「ビデオロス」「アラームタイマ」「動き検出設定」「VTR連動」「モニタ2動作」の項目が表示されます。
▲▼で選択したい項目の設定値、又は項目を選択します。

センサ入力

▲▼で「センサ入力」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

ビデオロス

▲▼で「ビデオロス」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

アラームタイマ

1. ▲▼で「アラームタイマ」の設定値を選択し、[メニューキー]を押します。
   枠内の設定値が反転表示されます。
2. ▲▼で設定値を変更して[メニューキー]を押します。
   枠内の設定値の反転表示が消え、「アラームタイマ」の設定値が変更されます。

動き検出設定

1. ▲▼で「動き検出設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
   「動き検出設定」画面になり、「チャンネル1～9」が表示されます。
2. ▲▼で設定をするチャンネルを選択し、[メニューキー]を押します。
   選択されていたチャンネルの設定画面になり、「動き検出」「しきい値」「フレーム数」「エリア設定」「テスト」の項目と設定値が表示されます。
3. ▲▼で設定したい項目の設定値、又は項目を選択し、[メニューキー]を押します。

「動き検出」を選択したとき

4. ▲▼で「動き検出」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。
5. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「動き検出設定」画面に戻ります。

「しきい値」「フレーム数」を選択したとき

4. ▲▼で「しきい値」又は「フレーム数」の設定値を選択し、[メニューキー]を押します。
   枠内の設定値が反転表示されます。
5. ▲▼で設定値を変更して[メニューキー]を押します。
   枠内の設定値の反転表示が消え、「しきい値」又は「フレーム数」の設定値が変更されます。
6. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「動き検出設定」画面に戻ります。

「エリア設定」を選択したとき

4. ▲▼で「エリア設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
   「エリア設定」画面になり、検出エリアが赤、非検出エリアが黒で表示されます。
5. ▲▼◀▶で点滅カーソルを移動し、[メニューキー]で検出(ON)と非検出(OFF)を切り換えます。
6. [静止画キー]で全てのエリアをOFFに、[ズームキー]で全てのエリアをONにできます。
7. 設定が終了したら、[VTR通常再生キー]を押します。
   チャンネルの設定画面に戻ります。
8. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「動き検出設定」画面に戻ります

「テスト」を選択したとき

4. ▲▼で「テスト」を選択し、[メニューキー]を押します。
   設定中のチャンネルの「動き検出テスト」画面になります。
5. 現在の設定値で動きの検出を行い、動きを検出すると映像の枠が表示されます。
6. 確認が終了したら、[VTR通常再生キー]を押します。
   チャンネルの設定画面に戻ります。
7. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「動き検出設定」画面に戻ります。

VTR連動

▲▼で「VTR連動」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

モニタ2動作

▲▼で「モニタ2動作」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。
設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
「アラーム設定」画面に戻ります。

設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
「メインメニュー」画面に戻ります。

VTR設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「VTR設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「VTR設定」画面になり、「録画チャンネル」「録画トリガ」「入力レベル」が表示されます。
▲▼で選択したい項目の設定値、又は項目を選択します。

録画チャンネル

1. ▲▼で「録画チャンネル」を選択し、[メニューキー]を押します。
   「録画チャンネル」画面になり、各チャンネルごとの設定値が表示されます。
2. ▲▼で設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。
3. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「VTR設定」画面に戻ります。

録画トリガ

▲▼で「録画トリガ」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

入力レベル

▲▼で「入力レベル」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
「メインメニュー」画面に戻ります。

時刻設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「時刻設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「時刻設定」画面になり、「時刻入力」「時制」「日付表示」「時刻表示」が表示されます。
▲▼◀▶で選択したい項目の設定値、又は項目を選択します。

時刻入力

1. ▲▼で「時刻入力」を選択し、[メニューキー]を押します。
   「時刻入力」画面になり、日付と時刻が表示されます。
2. ◀▶で設定値を選択し、▲▼で設定値を変更します。
   (西暦年 ⇔ 月 ⇔ 日 ⇔ 時 ⇔ 分 ⇔ 秒 ⇔ 決定 ⇔ 戻る ⇔ 西暦年　の順に反転表示が移動します。)
3. 「決定」を選択して[メニューキー]を押します。
   下に表示されている現時刻が変更されます。
4. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「時刻設定」画面に戻ります。

時制

▲▼で「時制」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

日付表示

▲▼◀▶で「日付表示」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

時刻表示

▲▼◀▶で「時刻表示」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
「メインメニュー」画面に戻ります。

イニシャル設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「イニシャル設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「イニシャル設定」画面になり、「モニタ1」「モニタ2」の項目が表示されます。

1. ▲▼で選択したい項目の設定値を選択し、[メニューキー]を押します。
   枠内の設定値が反転表示されます。
2. ▲▼◀▶で設定値を選択して[メニューキー]を押します。
   反転表示が消え、「モニタ1」又は「モニタ2」の設定値が変更されます。
3. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「メインメニュー」画面に戻ります。

キーロック設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「キーロック設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「キーロック設定」画面が表示されます。

1. ▲▼◀▶で設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。
2. 設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
   「メインメニュー」画面に戻ります。

デフォルト設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「デフォルト設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「デフォルト設定」画面になり、「設定値をクリアする」が表示されます。

1. ◀▶で「設定値をクリアする」を選択し、[メニューキー]を押します。
「設定値をクリアします」が表示されます。

設定値をクリアしない場合

2. ◀▶で「戻る」を選択し、[メニューキー]を押します。
設定値のクリアを中止し、「メインメニュー」画面に戻ります。

設定値をクリアする場合

2. ◀▶で「設定値をクリアします」を選択し、[メニューキー]を4秒押し続けます。
「設定値をクリアしました」が表示され、「戻る」が選択された状態になります。

3. 「戻る」が.選択された状態で[メニューキー]を押します。
「メインメニュー」画面に戻ります。

通信設定

「メインメニュー」画面で、▲▼で「通信設定」を選択し、[メニューキー]を押します。
「通信設定」画面になり、「通信速度」「通信オプション」が表示されます。
▲▼で設定したい項目の設定値を選択します。

通信速度

▲▼で「通信速度」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

通信オプション

▲▼で「通信オプション」の設定値を選択し、[メニューキー]を押して設定値を変更します。

設定が終了したら、「戻る」を選択して[メニューキー]を押します。
「メインメニュー」画面に戻ります。

メニュー終了

「メインメニュー」画面で、▲▼で「メニュー終了」を選択し、[メニューキー]を押します。
設定値を保存してメニューモードを終了し、メニューに入る前の画面に戻ります。

こんなときには

次のような症状があるときには、下記のことを調べてください。それでも直らない場合には、お求めの販売店にお問合せください。

症状	原因と対処方法
カメラの映像がでない	原　　因：電源プラグがコンセントに正しく差し込まれていない。 対処方法：電源プラグをしっかりと差し込んでください。プラグのほこりは清掃してください。
	原　　因：ビデオケーブルが正しく接続されていない。 対処方法：ビデオケーブルの接続を確認してください。(→ 12, 13ページ)
	原　　因：VTR再生モードになっている。 対処方法：カメラ監視（ライブ映像）モードにしてください。
	原　　因：ライブ表示を ” しない ” に設定している。 対処方法：ライブ表示を ” する ” に設定してください。(→ 21ページ)
カメラの映像が乱れる	原　　因：本機、カメラ、モニタテレビなどのビデオケーブルのコネクタが、ゆるんだり、接触不良になっている。 対処方法：コネクタの接続状態を確認してください。
VTRに正しく録画できない	原　　因：録画トリガ信号ケーブルが正しく接続されていない。 対処方法：録画トリガ信号ケーブルを正しく接続してください。(→ 13, 36ページ)
	原　　因：録画トリガ設定が正しく設定されていない。 対処方法：録画トリガ設定を正しく設定してください。(→ 24ページ)
VTRから正しく再生できない	原　　因：VTR再生モードになっていない。 対処方法：VTR再生モードにしてください。(→ 16ページ)
	原　　因：本機で録画した録画映像ではない。 対処方法：本機を使用して録画をして、再生をしてください。また、録画されていないチャンネルは黒画面になります。
勝手に画面切り換わる	原　　因：アラーム動作をしている。 対処方法：アラーム動作を正しく設定してください。(→ 22, 23ページ)
	原　　因：自動切換モードになっている。 対処方法：自動切換モードを解除してください。(→ 17ページ)
画面表示の時刻がずれている	原　　因：時刻合わせをしていないか、長時間電源を入れていない。 対処方法：７日以上電源を入れない状態が続くと、時刻データは消失します。 また、内蔵時計の精度は月差±１分以内です。 時刻設定を行ってください。(→ 24ページ)
画面が切り換わらない	原　　因：モニタ操作状態が間違っている。 対処方法：本機にはモニタ１・モニタ２の２系統の操作があります。 正しい操作系統に移動してください。(→ 16ページ)

症状	原因と対処方法
モニタ2が操作できない	原　　因：アラーム設定でモニタ2をアラーム専用にしている。 対処方法：アラーム設定でモニタ2を「通常」に設定してください。（→ 23ページ）
モニタに「内部エラーが起きました。電源を入れ直して下さい。」と表示される。	原　　因：内部動作中にエラーが発生した。又は、設定内容の保存に失敗した。 対処方法：電源を入れ直して、メニュー・トリプレックスの設定内容を確認して下さい。電源を入れ直してもエラーメッセージが表示される場合は、お求めの販売店にお問い合せください。

保証とサービス

保証書について

保証書は販売店からお渡しします。必ず「販売店名・購入日」等の記入をお確かめになり、保証内容をよくお読みのうえ、大切に保管してください。
保証期間は、お求めの日から1年間です。

保証期間中に修理を依頼されえるとき

お求めの販売店にご相談ください。保証書の記載内容により販売店が修理いたします。なお、この場合必ず保証書をご提示ください。
ご連絡していただきたい内容は次のとおりです。

住所・氏名・電話番号
購入日（保証書をご覧ください）
故障または異常の内容

保証期間経過後の修理

保証期間経過後に修理を依頼される時は、まずお求めの販売店にご相談ください。
修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理いたします。

お問い合わせ

保障期間中の修理など、アフターサービスについてご不明な点はお求めの販売店にお問い合わせください。

補修用性能部品について

当社では、この製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後8年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。

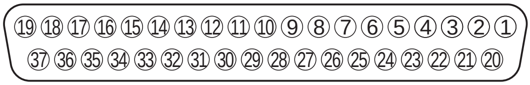
仕様

機種名	VC90F
電源	AC100V　50/60Hz
消費電力	約16W
映像入力	入力数　：9（BNCコネクタ） 信号方式：VBS1.0V（p-p）/75Ω
ループスルー出力	出力数　：9（BNCコネクタ）
VTR入力	入力数　：1（BNCコネクタ） 信号方式：VBS1.0V（p-p）/75Ω
VTR出力	出力数　：1（BNCコネクタ） 信号方式：VBS1.0V（p-p）/75Ω
モニタ1出力	出力数　：1（BNCコネクタ） 信号方式：VBS1.0V（p-p）/75Ω 映像選択：ライブ映像 固定選択または自動切換選択 単画面、4画面、9画面、マルチ画面 VTR再生映像 単画面、4画面、9画面、マルチ画面
モニタ2出力	出力数　：1（BNCコネクタ） 信号方式：VBS1.0V（p-p）/75Ω 映像選択：ライブ映像 固定選択または自動切換選択 単画面、4画面、9画面、マルチ画面
外部制御入出力	センサ入力　：9（端子台） 信号方式　：無電圧メイク接点 録画トリガ入力　：1（端子台） アラーム出力　：1（端子台） 信号方式　：オープンコレクタ　アラーム動作時に出力 リモート入力　：23（Dsub37ピンコネクタ・メス） 信号方式　：無電圧メイク接点 フロントパネルの操作キーと同等 時刻合わせ信号入力：1（Dsub37ピンコネクタ・メス） 信号入力　：無電圧メイク接点 RS-232C　：1（Dsub9ピンコネクタ・オス）
文字出力機能	カメラタイトル表示：英数字、カタカナ、記号（10文字まで） 時計表示：年月日時分秒
バックアップ機能	時計データ：約7日間 各種プログラム設定データはEEPROMに保存
ズーム機能	2倍ズーム（任意部指定で拡大可能） 単画面表示中のみ
サービスコンセント	電源スイッチ連動、AC100V、最大2A
動作環境	周囲温度：0℃～40℃　　周囲湿度：30%～90%（非結露）
外形寸法	幅420mm、高さ44mm、奥行300mm（突起部含まず）
質量	約3.5kg

外部制御

リモート入力コネクタ

外部からのリモート入力コネクタ（Dsub37ピンコネクタ・メス）に接点信号を入力することにより、フロントパネルキーと同様の操作が可能になります。コネクタのピン配置、入力信号の仕様については下のリモートコネクタピン配置図、機能表を参照してください。



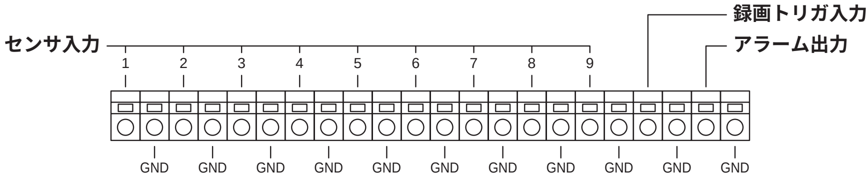
リモートコネクタピン配置図（本機側）

リモートコネクタピン機能

ピン番号	機能	入力信号仕様
1	カメラ選択1	・GND端子とのメイク接点信号 ・パルス幅　100ms以上
2	カメラ選択2	
3	カメラ選択3	
4	カメラ選択4	
5	カメラ選択5	
6	カメラ選択6	
7	カメラ選択7	
8	カメラ選択8	
9	カメラ選択9	
10	4画面	
11	9画面	
12	マルチ画面	
13	自動切換	
14	モニタ2操作	
15	静止画	
16	ズーム	
17	VTRフィールド再生	
18	VTR通常再生	
19	メニュー	
20	上	
21	下	
22	左	
23	右	
24	時刻合わせ	
25 ・ ・ ・ ・ 37	GND	・信号アース

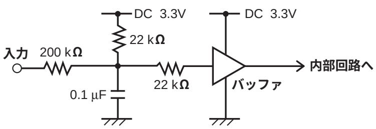
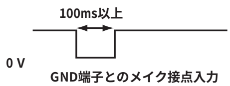
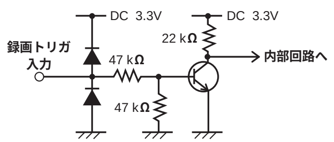
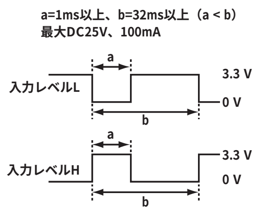
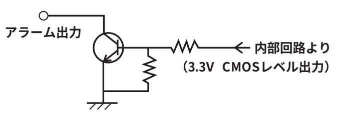
端子台

端子台のピン配置、入出力信号の仕様については下の端子台ピン配置図、表を参照してください。



端子名称	入出力信号仕様
センサ入力 1〜9 (映像入力1〜9に対応)	・GND端子とのメイク接点信号 ・パルス幅100ms以上 ・後優先 ・同時入力時には番号の小さいチャンネルが優先
録画トリガ入力	・タイムラプスVTR・デジタルレコーダの録画トリガ出力端子と接続
アラーム出力	・オープンコレクタ出力 ・最大DC25V、20mA
GND	・信号アース

入出力端子の回路

入出力端子	入出力端子回路	信号仕様
・リモート入力 ・時刻合わせ信号入力 ・センサ入力１〜９		
・録画トリガ入力		
・アラーム出力		

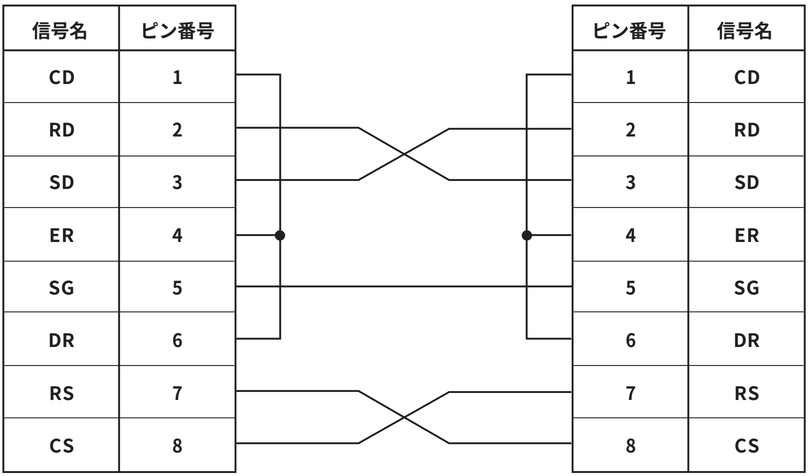
RS-232Cによる制御

通信フォーマット

同期方式	調歩同期式
ボーレート	4800/9600/19200bps（9600bpsデフォルト）
データ長	8bit
ストップビット	1
符号	アスキーコード
フロー制御	なし
誤り制御	なし

コネクタの接続

コンピュータ（IBM PC/AT 互換機）との接続には、以下のようなケーブルを使用します。



［VC90F］側
Dsub9P オス

［コンピュータ］側
Dsub9P

送信コマンドと機能

送信フォーマット

送信コマンド

1Byte目	2Byte目	3Byte目	4Byte目	5Byte目	説明
‘STX’	‘V’	‘1’	‘1’～‘9’	*1	単画面 1ch ～ 9ch
‘STX’	‘V’	‘1’	‘A’,‘B’,‘C’	*1	4画面A,B,C
‘STX’	‘V’	‘1’	‘D’	*1	9画面
‘STX’	‘V’	‘1’	‘E’	*1	マルチ画面
‘STX’	‘P’	‘1’	‘1’～‘9’	*1	VTRフィールド再生 単画面 1ch ～ 9ch
‘STX’	‘P’	‘1’	‘A’,‘B’,‘C’	*1	VTRフィールド再生 4画面A,B,C
‘STX’	‘P’	‘1’	‘D’	*1	VTRフィールド再生9画面
‘STX’	‘P’	‘1’	‘E’～‘M’	*1	VTRフィールド再生 マルチ画面 1ch ～ 9ch
‘STX’	‘Z’	‘1’	‘0’	*1	ズームオフ
‘STX’	‘Z’	‘1’	‘2’	*1	ズームイン
‘STX’	‘Z’	‘1’	‘1’	*1	ズームアウト
‘STX’	‘F’	‘1’	‘0’	*1	静止画解除
‘STX’	‘F’	‘1’	‘1’	*1	静止画
‘STX’	‘T’	‘1’	‘0’	*1	VTR通常再生オフ
‘STX’	‘T’	‘1’	‘1’	*1	VTR通常再生オン
‘STX’	‘S’	‘1’	*1		自動切換
‘STX’	‘V’	‘2’	‘1’～‘9’	*1	単画面 1ch ～ 9ch
‘STX’	‘V’	‘2’	‘A’,‘B’,‘C’	*1	4画面A,B,C
‘STX’	‘V’	‘2’	‘D’	*1	9画面
‘STX’	‘V’	‘2’	‘E’～‘M’	*1	マルチ画面 1ch ～ 9ch
‘STX’	‘F’	‘2’	‘0’	*1	静止画解除
‘STX’	‘F’	‘2’	‘1’	*1	静止画
‘STX’	‘S’	‘2’	*1		自動切換
‘STX’	‘Q’	‘1’	*1		モニタ１状態問合せ
‘STX’	‘Q’	‘2’	*1		モニタ２状態問合せ
‘STX’	‘A’	‘0’	*1		アラーム状態問合せ
‘STX’	‘Y’	‘0’–‘9’	‘0’–‘9’	*1	年を設定
‘STX’	‘M’	‘0’ l ‘1’	‘0’–‘9’	*1	月を設定
‘STX’	‘D’	‘0’–‘3’	‘0’–‘9’	*1	日を設定
‘STX’	‘H’	‘0’–‘2’	‘0’–‘9’	*1	時を設定
‘STX’	‘I’	‘0’–‘5’	‘0’–‘9’	*1	分を設定
‘STX’	‘E’	‘0’–‘5’	‘0’–‘9’	*1	秒を設定

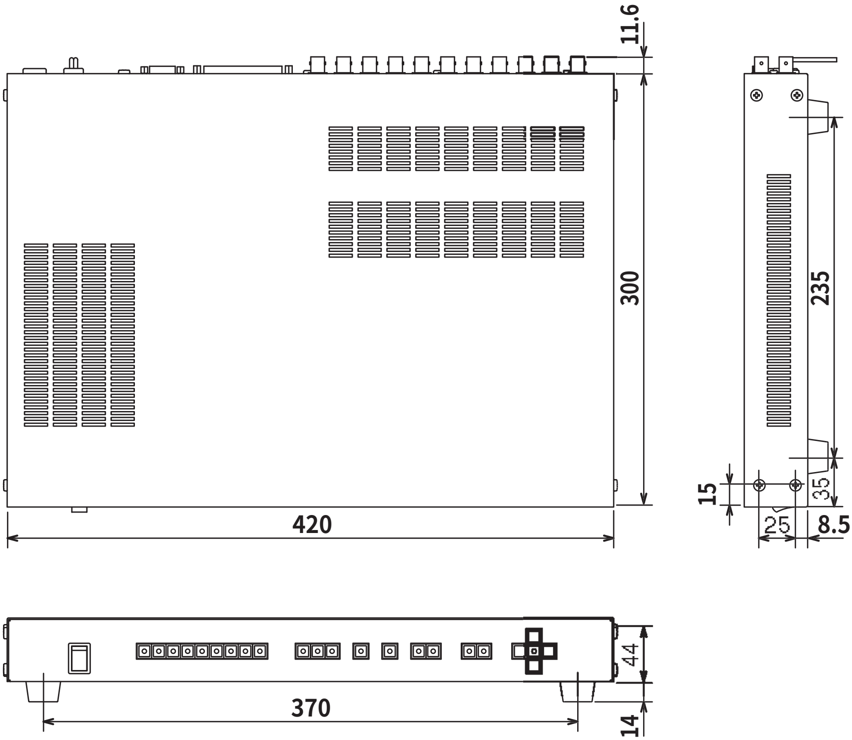
<table>
<tr><td colspan="7">返信コマンド（オプション１・返信1バイト）</td></tr>
<tr><td>‘ ACK ’</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>正常受信</td></tr>
<tr><td>‘ C ’</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>通信エラー</td></tr>
<tr><td>‘ L ’</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>指定位置に ETX がない</td></tr>
<tr><td>‘ U ’</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>実行できない</td></tr>
<tr><td>‘ I ’</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>不正パラメータ</td></tr>
<tr><td>‘ T ’</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>タイムアウト</td></tr>
<tr><td>‘ O ’</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>バッファオーバーフロー</td></tr>
<tr><td colspan="7">返信コマンド（オプション２・CVASモード）</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ ACK ’</td><td>‘ CR ’</td><td></td><td></td><td></td><td>正常受信</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ C ’</td><td>‘ CR ’</td><td></td><td></td><td></td><td>通信エラー</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ L ’</td><td>‘ CR ’</td><td></td><td></td><td></td><td>指定位置に CR がない</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ U ’</td><td>‘ CR ’</td><td></td><td></td><td></td><td>実行できない</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ I ’</td><td>‘ CR ’</td><td></td><td></td><td></td><td>不正パラメータ</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ T ’</td><td>‘ CR ’</td><td></td><td></td><td></td><td>タイムアウト</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ O ’</td><td>‘ CR ’</td><td></td><td></td><td></td><td>バッファオーバーフロー</td></tr>
<tr><td colspan="7">状態読み出し返信　*2</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ V ’</td><td>‘ 1 ’～‘ 9 ’</td><td>{‘F’|‘I’|‘O’|*1}</td><td>{‘I’|‘O’|*1}</td><td>{*1}</td><td>単画面</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ V ’</td><td>‘ A ’, ‘ B ’, ‘ C ’</td><td>{‘F’|*1}</td><td>{*1}</td><td></td><td>4画面A,B,C</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ V ’</td><td>‘ D ’</td><td>{‘F’|*1}</td><td>{*1}</td><td></td><td>9画面</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ V ’</td><td>‘ E ’～‘ M ’</td><td>{‘F’|*1}</td><td>{*1}</td><td></td><td>マルチ画面 1ch ～ 9ch</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ P ’</td><td>‘ 1 ’～‘ 9 ’</td><td>{‘F’|‘I’|‘O’|*1}</td><td>{‘I’|‘O’|*1}</td><td>{*1}</td><td>再生・単画面</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ P ’</td><td>‘ A ’, ‘ B ’, ‘ C ’</td><td>{‘F’|*1}</td><td>{*1}</td><td></td><td>再生・4画面A,B,C</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ P ’</td><td>‘ D ’</td><td>{‘F’|*1}</td><td>{*1}</td><td></td><td>再生・9画面</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ P ’</td><td>‘ E ’</td><td>{‘F’|*1}</td><td>{*1}</td><td></td><td>再生・マルチ画面</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ T ’</td><td>*1</td><td></td><td></td><td></td><td>VTR通常再生モード</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ S ’</td><td>*1</td><td></td><td></td><td></td><td>自動切換</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ M ’</td><td>*1</td><td></td><td></td><td></td><td>メニューモード</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ X ’</td><td>*1</td><td></td><td></td><td></td><td>トリプレックス設定中</td></tr>
<tr><td colspan="7">アラーム状態返答　*3</td></tr>
<tr><td>‘ STX ’</td><td>‘ A ’</td><td>‘ 1 ’－‘ 9 ’</td><td>*1</td><td></td><td></td><td>アラームカメラ番号</td></tr>
</table>

*1　オプション１の場合‘ ETX ’が入り、オプション2の場合‘ CR ’が入ります。
*2　画面状態によって‘ F ’(静止画), ‘ I ’(ズームイン), ‘ O ’（ズームアウト）が入り、*1以降データはありません。
*3　動き検出があったカメラ番号を返します。同時に動き検出をした場合、カメラ番号が小さい方を返します。

- コマンド正常受信で‘ ACK ’を返します。
- 応答前にコマンド受信時は、最低4コマンドはキューイングして順次実行します。
- キューイングバッファフル後の受信分は‘ O ’を返して捨てます。
- コマンド間のタイムアウト時間は、10msecです。
- 表中のコマンドは以下の値です。
  - ‘ STX ’.......... 0x02
  - ‘ ETX ’.......... 0x03
  - ‘ ACK ’......... 0x06
  - ‘ CR ’............ 0x0D

外観寸法

単位：mm



メ　モ

ELMO® 株式会社　エルモ社

製品のお問い合わせは、最寄りの弊社支店または営業所へ

本　　社	名古屋市瑞穂区明前町6番14号	☎(052)811-5131	〒467-8567
東京支店	東京都港区三田3丁目7番16号	☎(03)3453-6471	〒108-0073
名古屋支店	名古屋市瑞穂区明前町6番14号	☎(052)824-1571	〒467-8567
大阪支店	大阪市中央区東高麗橋2番4号	☎(06)6942-3221	〒540-0039
九州支店	福岡市博多区冷泉町2番8号　朝日プラザ祇園2階	☎(092)281-4131	〒812-0039
北海道営業所	札幌市中央区北4条西15丁目1番40号	☎(011)631-8636	〒060-0004
仙台営業所	仙台市青葉区中央4丁目10番14号　エノトセーフビル2階	☎(022)266-3255	〒980-0021
広島営業所	広島市中区小町5番8号　ドルチェ2階	☎(082)248-4800	〒730-0041

URL:http://www.elmo.co.jp

6X1NV9E01